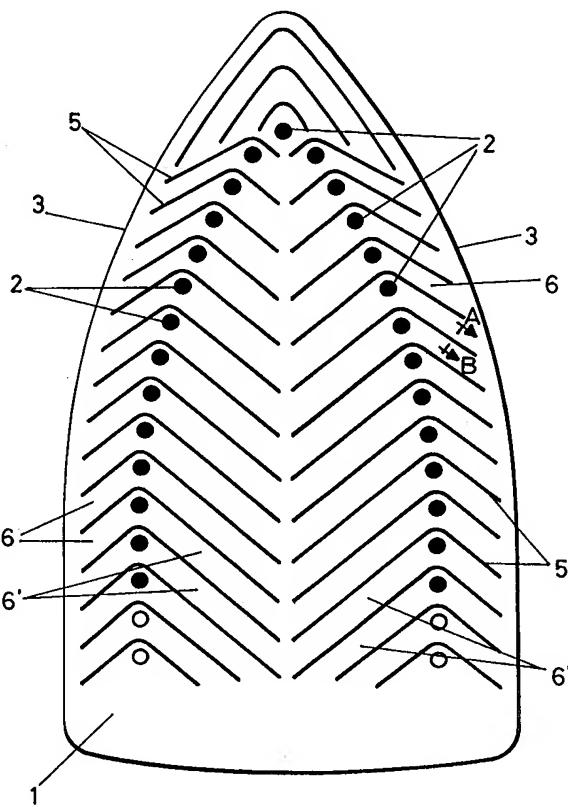




(51) Clasificación Internacional de Patentes <sup>6</sup> :  <b>D06F 75/20, 75/38</b>		A1	(11) Número de publicación internacional: <b>WO 98/22647</b>
			(43) Fecha de publicación internacional: 28 de Mayo de 1998 (28.05.98)
<p>(21) Solicitud internacional: PCT/ES97/00262</p> <p>(22) Fecha de la presentación internacional: 4 de Noviembre de 1997 (04.11.97)</p> <p>(30) Datos relativos a la prioridad: U 9602924 18 de Noviembre de 1996 ES (18.11.96)</p> <p>(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): OFICINA DE INVESTIGACION AGRUPADA, S.A. [ES/ES]; Matxaria, 1-1º, E-20600 Eibar (ES).</p> <p>(72) Inventor; e</p> <p>(75) Inventor/solicitante (sólo US): BASTIDA VILDOSOLA, Tomas [ES/ES]; Maxtaria, 1-1º, E-20600 Eibar (ES).</p> <p>(74) Mandatario: CARPINTERO LOPEZ, Francisco; Herrero &amp; Asociados, S.L., Alcalá, 21, E-28014 Madrid (ES).</p>			<p>(81) Estados designados: JP, KR, US, Patente europea (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p><b>Publicada</b> <i>Con informe de búsqueda internacional.</i></p>
<p>(54) Title: IMPROVED IRON SOLE</p> <p>(54) Título: SUELA DE PLANCHA PERFECCIONADA</p> <p>(57) Abstract</p> <p>A plurality of enamel reliefs having an angular configuration are incorporated in the sole. Such transversally arranged orifices form two groups, one group on each side of a symmetry axis of the iron, providing that said reliefs are equidistant with the particularity that at each angle corresponds a steam outlet orifice, said steam outlet orifices forming a pair of lines at the vicinity and in parallel to the edges of the triangular periphery of the sole. Between every two consecutive reliefs of enamel and from the angular area where the proper orifice is made, two rectangular and oblique zones are provided for the distribution of steam inwards and outwards of the sole.</p> <p>(57) Resumen</p> <p>Se incluye una pluralidad de relieves de esmalte de configuración angular, dispuestos tales orificios transversalmente formando dos agrupaciones, una a cada lado del eje de simetría de la plancha, previéndose que dichos relieves estén dispuestos de manera equidistante con la particularidad de que en correspondencia con cada uno de los ángulos esté realizado un orificio de salida del vapor, formando estos una pareja de alineaciones en proximidad y paralelamente a los lados laterales del contorno triangular de la suela, previéndose que entre cada dos relieves consecutivos de esmalte y desde la zona angular donde está realizado el propio orificio se determinan sendas zonas rectangulares y oblicuas de distribución de vapor hacia el lateral y hacia la zona interior.</p>			



**UNICAMENTE PARA INFORMACION**

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Slovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	ExRepública Yugoslava de Macedonia	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia			TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	ML	Malí	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benín	IE	Irlanda	MN	Mongolia	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MW	Malawi	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	MX	México	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NE	Níger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Países Bajos	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NO	Noruega	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular Democrática de Corea	NZ	Nueva Zelanda		
CM	Camerún			PL	Polonia		
CN	China	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CZ	República Checa	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
DE	Alemania	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DK	Dinamarca	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
EE	Estonia	LR	Liberia	SG	Singapur		

- 1 -

### SUELA DE PLANCHA PERFECCIONADA

#### D E S C R I P C I O N

##### 5      OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención se refiere a una suela de plancha que ha sido mejorada en determinados aspectos de la misma, en orden a conseguir una buena distribución del vapor y por lo tanto una mayor eficacia en el planchado de las prendas.

El objeto de la invención no es otro que el de dotar a la superficie de plancha de unos relieves, con una disposición y configuración tales que hacen que el vapor que sale por los respectivos orificios con que al efecto cuenta la suela, sea convenientemente dirigido hacia el centro y hacia los laterales de tal suela.

##### 20     ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Las planchas denominadas "de vapor" incluyen una suela que puede estar materializada en aluminio, acero inoxidable, o cualquier otro material adecuado, contando dicha suela con orificios para la salida del correspondiente vapor.

Es evidente que en la mayor o menor eficacia y calidad del planchado de las prendas, interviene la distribución de los orificios de salida de vapor, entre otros componentes, como es la pericia del usuario, mayor o menor cantidad de vapor, temperatura de éste, etc.

En cualquier caso, se conocen suelas de planchas

que presentan unos relieves longitudinales de muy escaso grosor, los cuales están realizados en sentido longitudinal y previstos para conseguir un buen deslizamiento de la plancha sobre las prendas, relieves 5 que por otra parte van disminuyendo progresivamente de anchura desde el extremo considerado como anterior hasta el extremo considerado como posterior.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

10

La suela de plancha que se preconiza presenta una serie de características novedosas en base a las cuales se ha demostrado que la calidad y eficacia en el planchado de las prendas resultan ventajosas, como consecuencia de que se consigue una óptima distribución 15 del vapor de agua.

20

Más concretamente, la suela de la invención presenta como primera característica de novedad el hecho que los orificios de salida del vapor están distribuidos según dos alineaciones próximas y paralelas a los lados longitudinales del contorno triangular y convencional de la suela, de manera que cada orificio queda situado entre dos relieves de trayectoria angular, en correspondencia 25 precisamente con el ángulo correspondiente, relieves que son de escaso grosor y forman dos agrupaciones una a cada lado de lo que puede considerarse como eje de simetría del contorno triangular de la suela, formando canalizaciones oblicuas, unas con salida hacia los laterales y otras con salida hacia el centro, lo que va a originar una distribución del vapor hacia esas zonas, es decir hacia los laterales y hacia el centro, todo ello de modo que esa especial distribución del vapor, conseguida en base a la disposición de los orificios de 30

salida y a los relieves angulares, deriva en un planchado más eficaz.

Los relieves, que forman líneas por el escaso grosor que tienen, estarán constituidos en esmalte y fijados por adherencia en base a cualquier procedimiento convencional y conocido, sobre una base también de esmalte fijada sobre la superficie de la suela.

#### 10      DESCIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20      La figura 1.- Muestra una vista en planta de una suela de plancha realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25      La figura 2.- Muestra un detalle en sección correspondiente a la línea de corte A-B de la figura anterior, dejando ver el grosor de cada relieve angular situado sobre la superficie esmaltada de la propia suela.

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

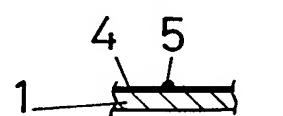
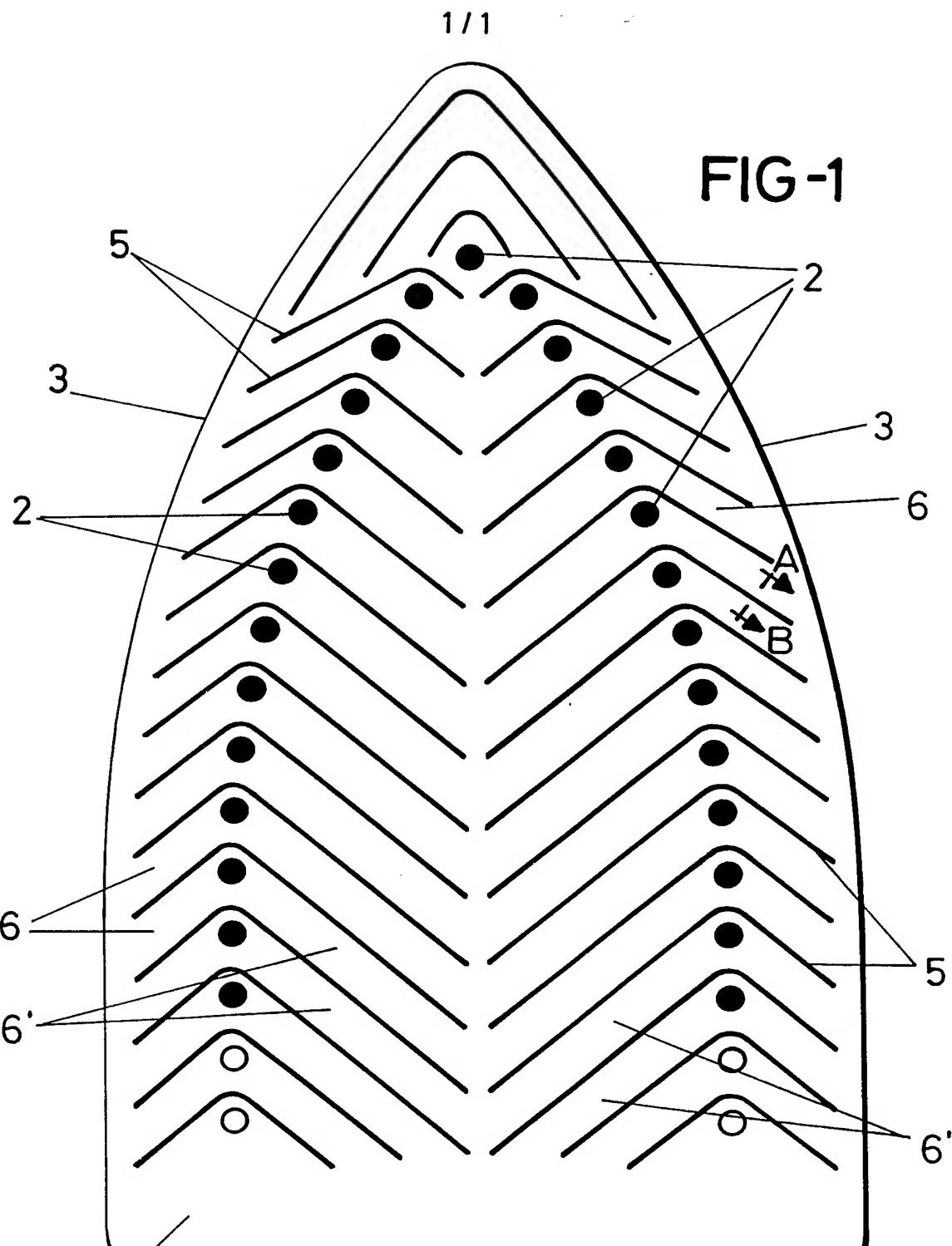
30      En dichas figuras puede observarse cómo la suela (1) para planchas, realizada de acuerdo con el objeto de la invención, presenta una pluralidad de orificios circulares (2), de pequeño diámetro, y dispuestos de

manera que forman dos alineaciones con una trayectoria paralela a los lados laterales (3) del contorno triangular convencional de la propia suela (1), con la particularidad de que sobre la superficie de dicha suela 5 (1), y concretamente sobre la superficie esmaltada (4) incorporada en aquella, van dispuestos una pluralidad de relieves (5) de escaso grosor, formando líneas angulares, de modo que en cada ángulo está situado un orificio (2). Esos relieves angulares (5), de esmalte, quedan separados 10 equidistantemente entre sí y en virtud de su configuración o trayectoria angular determinan canalizaciones o zonas (6) y (6') paralelas entre sí y proyectadas de forma oblicua hacia los laterales y hacia el centro, respectivamente, con lo que el vapor que sale 15 por los orificios (2) será distribuido a través de esas zonas (6) y (6'), es decir hacia los laterales y hacia el centro, en virtud precisamente de los relieves (5), distribución que originará una homogeneidad en la aplicación del vapor sobre las prendas de vestir, 20 derivando en una mayor calidad en el planchado.

Como ya se ha dicho con anterioridad, no solamente la capa (4) solidarizada sobre la superficie de la suela (1) es de esmalte, sino que los relieves (5) son también 25 de esmalte y quedan adheridos a la superficie que determina la capa (4) por cualquier sistema o proceso convencional.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1<sup>a</sup>.- Suela de plancha perfeccionada, que constituyéndose a partir de un cuerpo de contorno triangular alargado, cuya superficie está dotada de una capa de esmalte, contando con orificios para salida del correspondiente vapor, se caracteriza porque incluye una pluralidad de relieves de esmalte y de configuración angular, dispuestos transversalmente formando dos agrupaciones, una a cada lado del eje de simetría de la propia suela; habiéndose previsto que dichos relieves estén dispuestos de manera equidistante; con la particularidad de que en correspondencia con cada uno de los ángulos está realizado un orificio de los de salida de vapor, formando éstos una pareja de alineaciones en proximidad y paralelamente a los lados laterales del contorno triangular de la suela; con la particularidad además de que entre cada dos relieves consecutivos de esmalte, y desde la zona angular donde está realizado el respectivo orificio, se determinan sendas zonas rectangulares y oblicuas de distribución de vapor hacia el lateral y hacia la zona interior.



A-B  
**FIG-2**

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 97/00262

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

CIP<sup>6</sup> D06F 75/20, 75/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

CIP<sup>6</sup> D06F 75/20, 75/38, 75/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

'CIBEPAT, CD-CIBEPAT, EPODOC, WPIL, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2764825 A (J.F.COYNE) 02 October 1956 (02.10.56) the whole document	1
A	US 2026422 A (G.T. FIELDING) 31 December 1935 (31.12.35) page 1, column 2, lines 39-48; figure 2	1
A	EP 0676498 A (BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT) 11 October 1995 (11.10.95)	
A	US 4658520 A (HENNEBERGER et al.) 21 April 1987 (21.04.87)	
A	US 2708801 A (J.D. VOSKRESENSKI) 24 May 1955 (24.05.55)	
A	ES 2044456 T (SEB S.A.) 01 January 1994 (01.01.94)	
A	ES 2088369 A (KRAINEL, S.A.) 01 August 1996 (01.08.96)	
A	EP 0457678 A (C. GARDAZ) 21 November 1991 (21.11.91)	

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 December 1997 (16.12.97)

Date of mailing of the international search report

23 December 1997 (23.12.97)

Name and mailing address of the ISA/

S.P.T.O.

Facsimile No.

Authorized officer

ASHA SUKHWANY

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 97/00262

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2764825 A	02.10.56	NONE	
US 2026422 A	31.12.35	NONE	
EP 0676498 A	11.10.95	CN 1145101 A US 5592763 A WO 9527819 A EP 0754256 A DE 4422087 A DE 4411790 A	12.03.97 14.01.97 19.10.95 22.01.97 11.01.96 12.10.95
US 4658520 A	21.04.87	NL 8601436 A GB 2176505 A FR 2583077 A HK 10789 A DE 8516445 U DE 3603409 A	02.01.87 31.12.86 12.12.86 10.02.89 14.08.85 11.12.86
US 2708801 A	24.05.55	NONE	
ES 2044456 T	01.01.94	US 5014454 A FR 2641553 A EP 0378479 A DE 69002771 T CA 2007293 A JP 2264699 A	14.05.91 13.07.90 18.07.90 24.02.94 11.07.90 29.10.90
ES 2088369 A	01.08.96	NONE	
EP 0457678 A	21.11.91	US 5165185 A FR 2662189 A DE 69101027 T DE 69101027 D	24.11.92 22.11.91 05.05.94 03.03.94

# INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº  
PCT/ES 97/00262

<b>A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD</b>		
CIP <sup>6</sup> D06F 75/20, 75/38 De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP.		
<b>B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA</b>		
Documentación mínima consultada (sistema de clasificación, seguido de los símbolos de clasificación) CIP <sup>6</sup> D06F 75/20, 75/38, 75/40		
Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda		
Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) CIBEPAT, CD-CIBEPAT, EPODOC, WPIL, PAJ		
<b>C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES</b>		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
A	US 2764825 A (J.F.COYNE) 02.10.56 Todo el documento	1
A	US 2026422 A (G.T. FIELDING) 31.12.35 Página 1, columna 2, líneas 39-48; Figura 2	1
A	EP 0676498 A (BRAUN AKTIENGESELLSCHAFT) 11.10.95	
A	US 4658520 A (HENNEBERGER et al.) 21.04.87	
A	US 2708801 A (J.D. VOSKRESENSKI) 24.05.55	
A	ES 2044456 T (SEB S.A.) 01.01.94	
A	ES 2088369 A (KRAINEL, S.A.) 01.08.96	
A	EP 0457678 A (C. GARDAZ) 21.11.91	
<input type="checkbox"/> En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos <input checked="" type="checkbox"/> Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo		
* Categorías especiales de documentos citados: "A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. "E" documentos anterior aunque publicado en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. "L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o qué se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada). "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio. "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad, que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención. "X" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. "Y" documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, resultando dicha combinación evidente para un experto en la materia. "&" documento que forma parte de la misma familia de patentes.
Fecha en que se ha concluido la búsqueda internacional.  16 Diciembre 1997 (16.12.97)	Fecha de expedición del Informe de Búsqueda Internacional  23 DIC 1997 23.12.97	
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la Búsqueda Internacional C/Panama 1, 28071 Madrid, España. nº de fax +34 1 3495304	Funcionario autorizado ASHA SUKHWANI nº de teléfono +34 1 3495473	

**INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**  
Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº  
PCT/ ES 97/00262

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
US 2764825 A	02.10.56	NINGUNO	
US 2026422 A	31.12.35	NINGUNO	
EP 0676498 A	11.10.95	CN 1145101 A US 5592763 A WO 9527819 A EP 0754256 A DE 4422087 A DE 4411790 A	12.03.97 14.01.97 19.10.95 22.01.97 11.01.96 12.10.95
US 4658520 A	21.04.87	NL 8601436 A GB 2176505 A FR 2583077 A HK 10789 A DE 8516445 U DE 3603409 A	02.01.87 31.12.86 12.12.86 10.02.89 14.08.85 11.12.86
US 2708801 A	24.05.55	NINGUNO	
ES 2044456 T	01.01.94	US 5014454 A FR 2641553 A EP 0378479 A DE 69002771 T CA 2007293 A JP 2264699 A	14.05.91 13.07.90 18.07.90 24.02.94 11.07.90 29.10.90
ES 2088369 A	01.08.96	NINGUNO	
EP 0457678 A	21.11.91	US 5165185 A FR 2662189 A DE 69101027 T DE 69101027 D	24.11.92 22.11.91 05.05.94 03.03.94